

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Docket No. **3079/197**

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Wan-Tien CHEN

Group Art Unit:

Serial No. Not Yet Assigned

Examiner:

Filed: Concurrently Herewith

For: Method For Transfer Of Sound Source Signals

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner For Patents
Washington, D.C. 20231

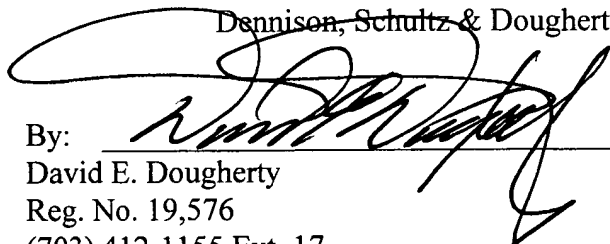
Sir:

Attached is a certified copy of Taiwanese Application No. 092109577 filed 04/24/2003, upon which Convention priority is claimed in connection with the above-identified application.

It is respectfully requested that receipt of this priority document be acknowledged.

Respectfully submitted,

Dennison, Schultz & Dougherty

By: 
David E. Dougherty
Reg. No. 19,576
(703) 412-1155 Ext. 17

Date: December 1, 2003

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

(Translation)

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

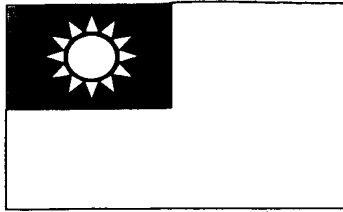
Application Date: April 24, 2003

Application No.: 092109577

Applicant(s): Egbon Electronics Ltd.

Director General
Lien-Shen Tsai

Issue Date: Oct. 30, 2003
Serial No. 09221103430



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 24 日
Application Date

申請案號：092109577
Application No.

申請人：倍鴻電子股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 10 月 30 日
Issue Date

發文字號：09221103430
Serial No.

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

發明專利申請書

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※申請案號：092109577 ※案由：10000

※申請日期：92.4.24 ※IPC分類：

發明名稱：

(中文)音源訊號之轉換方法

(英文)

壹、申請人 (共壹人)

申請人 1 ID：16407568

姓名或名稱：(中文) 佶鴻電子股份有限公司

(英文) EGBON ELECTRONICS LTD.

簽章

☐ 指定 為應受送達人

E-MAIL：

住居所地址：(中文) 台北市 104 中山北路 2 段 114 號 8 樓

(或營業所) (英文) 8FL, No. 114, Sec 2, Chung Shan N. Rd., Taipei 104,
Taiwan, R.O.C. (本地址與前向貴局申請者 ☐ 相同 ☐ 不相同)

國籍：(中文) 中華民國 (英文)

代表人：(中文) 范世青

(英文)

簽章

電話：886-2-66186288 傳真：886-2-66186266

☐ 續次頁 (申請人或發明人欄位不敷使用時，請註記並使用續頁)

貳、發明人 (共 壹 人)

發明人 1 ID: G120364799

姓名: (中文) 陳 萬 添

(英文)

住居所地址: (中文) 台北市 104 中山北路 2 段 114 號 8 樓

(英文)

國籍: (中文) 中華民國

(英文)

發明人 2 ID: _____

姓名: (中文) _____

(英文)

住居所地址: (中文) _____

(英文)

國籍: (中文) _____

(英文)

發明人 3 ID: _____

姓名: (中文) _____

(英文)

住居所地址: (中文) _____

(英文)

國籍: (中文) _____

(英文)

發明人 4 ID: _____

姓名: (中文) _____

(英文)

住居所地址: (中文) _____

(英文)

國籍: (中文) _____

(英文)

☐ 續申請書發明人續頁 (發明人欄位不敷使用時, 請註記並使用續頁)

參、專利代理人（未委任代理人者，此處免填）

代理人 1

姓名：_____ 蓋章

證書字號：台代字第_____號

事務所：_____

電話：_____ 傳真：_____

E-MAIL：_____

代理人 2

姓名：_____ 蓋章

證書字號：台代字第_____號

事務所：_____

電話：_____ 傳真：_____

E-MAIL：_____

代理人 3

姓名：_____ 蓋章

證書字號：台代字第_____號

事務所：_____

電話：_____ 傳真：_____

E-MAIL：_____

肆、聲明事項

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項□第一款但書或□第二款但書規定之期間，其日期為：_____

☐ 主張專利法第二十四條第一項優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

☐ 主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

【格式請依：申請日；申請案號 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

伍、說明書頁數及規費

本案說明書（共 12 頁）及圖式（共 5 圖）合計 17 頁

（早期公開規費為 每件新台幣二千元整。）

☐ 本案說明書首頁及摘要附有英文翻譯（申請費減收新臺幣五百元）

規費共計新台幣 貳 仟 佰元整

（※專利申請案如以二維條碼表單提出申請者，每件減收新臺幣五百元；如欲以二維條碼提出申請，請另行自本局網站下載二維程式，網址為 http://www.moeaipo.gov.tw/patent/patent_table.asp）

陸、附送書件

- ☒ 一、說明書一式三份。
- ☒ 二、必要圖式一式三份。
- ☒ 三、宣誓書一份。
- ☒ 四、申請權證明書一份（發明人與申請人非同一人者）。
- ☐ 五、委任書或委託書一份（委任專利代理人或委託文件代收人者）。
- ☐ 六、外文說明書一式三份。
- ☐ 七、主張專利法第二十四條第一項優先權者，優先權證明文件正本及首頁影本各一份。
- ☐ 八、如有影響國家安全之虞之申請案，其證明文件正本一份。
- ☐ 九、主張專利法第二十六條有關微生物之申請案。
 - ☐ 國外寄存機構出具之證明文件正本一份。
 - ☐ 國內寄存機構出具之證明文件正本一份。
 - ☐ 熟習該項技術者易於獲得之證明文件一份。
- ☐ 十、主張專利法第二十條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書之證明文件一份。
- ☐ 十一、主張專利法第二十五條之一第一項優先權者，先申請案說明書及圖式各一份。
- ☐ 十二、其他：

柒、宣誓書

茲謹宣誓：本案申請發明專利之（名稱）：「音源訊號之轉換方法」

確係宣誓人所發明，倘有冒充、抄襲、模仿、影射或其他不實情形，願受法律之懲罰。

謹誓

發明人共 壹 名

發明人姓名：陳 萬 添   簽章

地址：台北市 104 中山北路 2 段 114 號 8 樓

發明人姓名：_____ 簽章

地址：_____

發明人姓名：_____ 簽章

地址：_____

發明人姓名：_____ 簽章

地址：_____

發明人姓名：_____ 簽章

地址：_____

發明人姓名：_____ 簽章

地址：_____

中 華 民 國 九 十 二 年 四 月 二 十 四 日

捌、申請權證明書

發明人 陳萬添

發明之（名稱）音源訊號之轉換方法

茲同意將此項申請權讓由 倍鴻電子股份有限公司

申請專利，此證。

發明人共 壹 名

發明人姓名：陳萬添



簽章

地址：台北市 104 中山北路 2 段 114 號 8 樓

發明人姓名：_____， 簽章_____

地址：_____

發明人姓名：_____ 簽章 _____

地址：_____

發明人姓名：_____ 簽章：_____

地址：_____

發明人姓名： _____ 簽章 _____

地址：_____

發明人姓名：_____ 簽章 _____

地址：

中 華 民 國 九 十 二 年 四 月 二 十 四 日

發明專利說明書

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 092109577 ※IPC分類： _____

※ 申請日期： 92.4.24

壹、發明名稱

(中文) 音源訊號之轉換方法

(英文) _____

貳、發明人 (共 壹 人)

發明人 1 (如發明人超過一人，請填說明書發明人續頁)

姓名：(中文) 陳 萬 添

(英文) _____

住居所地址：(中文) 台北市 104 中山北路 2 段 114 號 8 樓

(英文) _____

國籍：(中文) 中華民國

(英文) _____

參、申請人 (共 壹 人)

申請人 1 (如發明人超過一人，請填說明書申請人續頁)

姓名或名稱：(中文) 佒鴻電子股份有限公司

(英文) EGBON ELECTRONICS LTD.

住居所或營業所地址：(中文) 台北市 104 中山北路 2 段 114 號 8 樓

(英文) 8FL, No. 114, Sec 2, Chung Shan N. Rd.,

Taipei 104, Taiwan, R.O.C.

國籍：(中文) 中華民國

(英文) _____

代表人：(中文) 范 世 青

(英文) _____

☐ 續發明人或申請人續頁 (發明人或申請人欄位不敷使用時，請註記並使用續頁)

肆、中文發明摘要

音源訊號之轉換方法

一種「音源訊號之轉換方法」，係於插座連接器內，設置一可驅動偵測迴路之絕緣體，以判斷插座連接器是否有音源插頭插入，且當測得有音源插頭插入時，可藉由後端 I C 執行音源訊號之轉換處理。

伍、英文發明摘要

陸、(一)、本案指定代表圖為：第 2 圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

第一端子 10

第二端子 20

第三端子 30

第四端子 40

第五端子 50

絕緣體 60

柒、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

捌、聲明事項

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間，其日期為：_____

☐ 本案已向下列國家（地區）申請專利，申請日期及案號資料如下：

【格式請依：申請國家（地區）；申請日期；申請案號 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 主張專利法第二十四條第一項優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

☐ 主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

【格式請依：申請日；申請案號 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明

(發明說明應敘明：發明所屬之技術領域、先前技術、內容、實施方式及圖式簡單說明)

【發明所屬之技術領域】

本發明為一種「音源訊號之轉換方法」，尤指一種適用於接線輸出 (line-out)、接線輸入 (line-in)、麥克風輸入 (mic-in)、及耳機輸出 (earphone-out) 等音源訊號之轉換方法；主要係於插座連接器內，設置一可驅動偵測迴路之絕緣體，以判斷插座連接器是否有音源插頭 (plug) 插入，且當測得有音源插頭 (plug) 插入時，可藉由後端 IC 執行音源訊號之轉換處理。

【先前技術】

按，習式之音源訊號轉換方法」如第 5 圖所示，在音源訊號之輸出部份，訊號係先由輸出放大器 1 處理後，再經由輸出連接器 2 傳送至揚聲器 3 輸出，而音源訊號之輸入部份，訊號係先由麥克風 4 接收後，再經由輸入連接器 5 傳送至輸入放大器 6 處理；其中，如第 6 圖所示，該輸出連接器 2 及輸入連接器 5，可由各端子 P1-P5 所構成，端子 P1 為接地端子，並由端子組 P2、P5 與端子組 P3、P4 形成二導通迴路。

惟，當連接器 2、5 呈多數設置時，使用者常難以分辨連接器之種類，一旦插設錯誤，即無法正常運作，故實用上仍有未盡理想之處。

【發明內容】

所以本發明之主要目的，即為提供一種「音源訊號之

☐ 續次頁 (發明說明頁不敷使用時，請註記並使用續頁)

轉換方法」，且明顯具備下列優點、功效及目的：

01、本發明可判別插座連接器是否有音源插頭（plug）插入；

02、本發明可由插座連接器內之絕緣體，構成獨立型之偵測開關；

03、本發明可藉由分壓電路，使後端 I C 更易於判別出音源插頭（plug）之種類；

04、本發明可節省插座連接器所需之電路元件（例如：濾波元件等）。

【實施方式】

本發明之技術手段與具體功能，繼以具體之實施例、圖式、圖號詳細說明如後：

請參閱第 1 圖所示，在較佳實施例中，本發明方法係由插座連接器 J1-J3 與電阻 R4-R5 串聯成一分壓電路，並連接有一後端 I C 元件 70，以判斷插座連接器 J1-J3 是否有音源插頭（plug）插入，且當測得有音源插頭（plug）插入時，可藉由後端 I C 元件 70 執行音源訊號之轉換處理；其中，各個插座連接器 J1-J3 係構成獨立型之偵測開關，插座連接器 J1 並聯有一電阻 R1，插座連接器 J2 並聯有一電阻 R2，且插座連接器 J3 並聯有一電阻 R3；藉此，用以支援接線輸出（line-out）、接線輸入（line-in）、麥克風輸入（mic-in）、及耳機輸出（earphone-out）等音源訊號之轉換。

請參閱第 2 及 2 A 圖所示，在較佳實施例中，該插座連接器 J1-J3，係為內部設有一絕緣體 60 之連接器，且佈設

有第一端子10、第二端子20、第三端子30、第四端子40、及第五端子50等；其中，該第一端子10係為接地端子，當音源插頭（圖未出示）未插入時，該第四端子40與第五端子50保持於導通之接觸狀態，而形成一偵測迴路。

再者，擬以插座連接器J1為例，進一步說明本發明插座連接器較佳之實施電路；如第2A圖所示，第一端子10係為接地端子，第二端子20可連接一電容C1，第三端子30可連接另一電容C2，電阻R1則由第四端子40與第五端子50所連接並聯；此實施電路亦可類推及插座連接器J2-J3，而皆為本發明之可行方式。

請參閱第3圖所示，在較佳實施例中，當音源插頭（圖未出示）插入插座連接器J1-J3時，音源插頭將接觸第二端子20與第三端子30而導通，並驅動絕緣體60，使第四端子40與第五端子50分離，故，偵測迴路將呈斷路（OFF）狀態；此時，後端IC元件70即可判斷出插座連接器J1-J3有音源插頭（plug）插入，且可藉由分壓電路而進一步測得音源插頭之電阻值，以得知音源插頭之種類，而正確執行音源訊號之轉換處理。

請參閱第4圖所示，在第二實施例中，當音源插頭（圖未出示）插入插座連接器J1-J3時，該絕緣體60亦可由第三端子30所驅動，再使第四端子40與第五端子50分離，而為本發明之可行方式，應可視為依本發明之較佳實施範例所推廣，並循依本發明之精神所延伸之適用者，故仍應包括在本案之專利範圍內。

此間擬特別強調說明者，乃本發明插座連接器之設置數量可為一至六，以執行單一功能或多聲道功能；且皆為本發明之可行方式，應可視為依本發明之較佳實施範例所推廣，並循依本發明之精神所延伸之適用者，故仍應包括在本案之專利範圍內。

綜上所述，本發明顯見實已符合發明專利之成立要件，爰依法提出專利之申請，懇請早日賜准本案專利，以彰顯專利法獎勵國人創作之立法精神，是所至盼。

【圖式簡單說明】

圖式說明如下：

第 1 圖係為本發明之實施電路示意圖；

第 2 圖係為本發明插座連接器之電路示意圖；

第 2 A 圖係為本發明插座連接器之實施電路圖；

第 3 圖係為第 2 圖之實施狀態圖；

第 4 圖係為本發明第二實施例之實施狀態圖；

第 5 圖係為習用技術之實施電路示意圖；

第 6 圖係為習用插座連接器之電路示意圖。

圖號說明如下：

插座連接器 J1-J3

後端 I C 元件 70

電阻 R1-R5

輸出放大器 1

電容 C1,C2

輸出連接器 2

第一端子 10

揚聲器 3

第二端子 20

麥克風 4

第三端子 30

輸入連接器 5

第四端子 40

第五端子 50

絕緣體 60

輸入放大器 6

端子 P1-P5

拾、申請專利範圍

1.一種「音源訊號之轉換方法」，係由三個插座連接器 J1-J3 與兩電阻 R4-R5 串聯成一分壓電路，並連接有一後端 I C 元件；其中：

該插座連接器 J1-J3，係為內部設有一絕緣體之連接器，且佈設有第一端子、第二端子、第三端子、第四端子、及第五端子等，第一端子係為接地端子，當音源插頭未插入時，第四端子與第五端子保持於導通之接觸狀態，而形成一偵測迴路；

該插座連接器 J1 並聯有一電阻 R1，該插座連接器 J2 並聯有一電阻 R2，且該插座連接器 J3 並聯有一電阻 R3；

當音源插頭插入插座連接器 J1-J3 時，音源插頭將接觸第二端子與第三端子而導通，並驅動絕緣體，使第四端子與第五端子分離，偵測迴路將呈斷路（OFF）狀態；

藉此，後端 I C 元件即可判斷出插座連接器 J1-J3 有音源插頭插入，且可藉由分壓電路而進一步測得音源插頭之電阻值，以得知音源插頭之種類，而正確執行音源訊號之轉換處理。

2.如申請專利範圍第 1 項之「音源訊號之轉換方法」，其中，當音源插頭插入插座連接器 J1-J3 時，該絕緣體亦可由第三端子所驅動，再使第四端子與第五端子分離。

3.一種「音源訊號之轉換方法」，係由單一插座連接器 J1 與兩電阻 R4-R5 串聯成一分壓電路，並連接有一後端 I C 元件；其中：

☐ 續次頁（申請專利範圍頁不敷使用時，請註記並使用續頁）

該插座連接器J1，係為內部設有一絕緣體之連接器，並佈設有第一端子、第二端子、第三端子、第四端子、及第五端子等，第一端子係為接地端子，當音源插頭未插入時，第四端子與第五端子保持於導通之接觸狀態，而形成一偵測迴路，且外部並聯有一電阻R1，；

當音源插頭插入插座連接器J1時，音源插頭將接觸第二端子與第三端子而導通，並驅動絕緣體，使第四端子與第五端子分離，偵測迴路將呈斷路（OFF）狀態；

藉此，後端IC元件即可判斷出插座連接器J1有音源插頭插入，且可藉由分壓電路而進一步測得音源插頭之電阻值，以得知音源插頭之種類，而正確執行音源訊號之轉換處理。

4.如申請專利範圍第3項之「音源訊號之轉換方法」，其中，當音源插頭插入插座連接器J1時，該絕緣體亦可由第三端子所驅動，再使第四端子與第五端子分離。

5.如申請專利範圍第3項之「音源訊號之轉換方法」，其中，該分壓電路，可由兩個插座連接器J1-J2與兩電阻R4-R5串聯而成，且各插座連接器分別並聯有一電阻。

6.如申請專利範圍第3項之「音源訊號之轉換方法」，其中，該分壓電路，可由四個插座連接器與兩電阻R4-R5串聯而成，且各插座連接器分別並聯有一電阻。

7.如申請專利範圍第3項之「音源訊號之轉換方法」，其中，該分壓電路，可由五個插座連接器與兩電阻R4-R5串聯而成，且各插座連接器分別並聯有一電阻。

8.如申請專利範圍第3項之「音源訊號之轉換方法」，其中，該分壓電路，可由六個插座連接器與兩電阻 R4-R5 串聯而成，且各插座連接器分別並聯有一電阻。

9.一種「音源訊號之轉換方法」，係由插座連接器與兩電阻 R4-R5 串聯成一分壓電路，並連接有一後端 I C 元件；其中：

該插座連接器，係為內部設有一絕緣體之連接器，且佈設有第一端子、第二端子、第三端子、第四端子、及第五端子等，第一端子係為接地端子，第二端子可連接一電容 C1，第三端子可連接另一電容 C2，且第四端子與第五端子可連接並聯一電阻 R1；

當音源插頭未插入時，第四端子與第五端子保持於導通之接觸狀態，而形成一偵測迴路，而當音源插頭插入插座連接器時，音源插頭將接觸第二端子與第三端子而導通，並驅動絕緣體，使第四端子與第五端子分離，偵測迴路將呈斷路（OFF）狀態；

藉此，後端 I C 元件即可判斷出插座連接器有音源插頭插入，且可藉由分壓電路而進一步測得音源插頭之電阻值，以得知音源插頭之種類，而正確執行音源訊號之轉換處理。

10.如申請專利範圍第9項之「音源訊號之轉換方法」，其中，當音源插頭插入插座連接器時，該絕緣體亦可由第三端子所驅動，再使第四端子與第五端子分離。

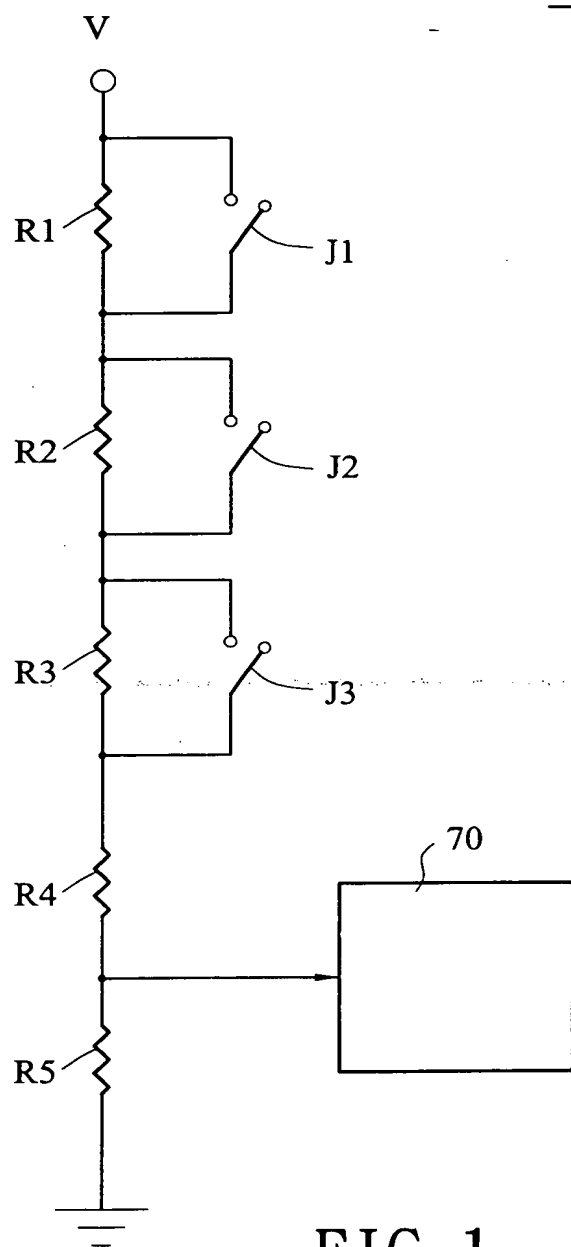


FIG. 1

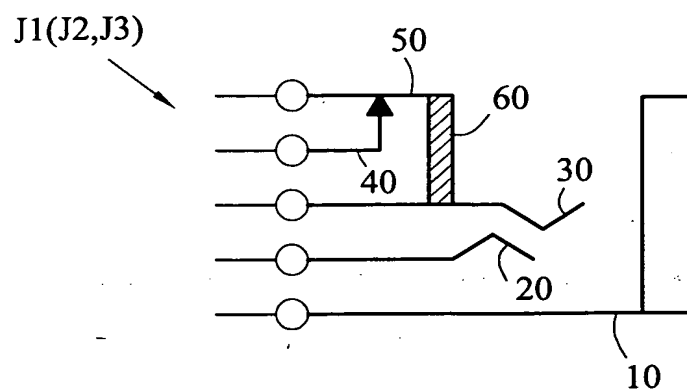


FIG. 2

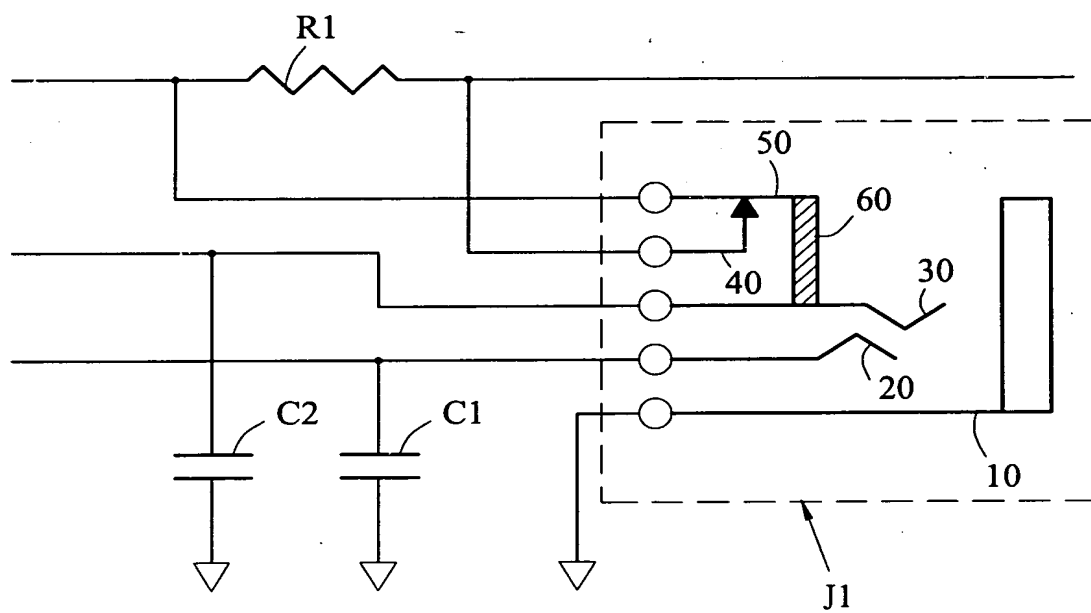


FIG. 2A

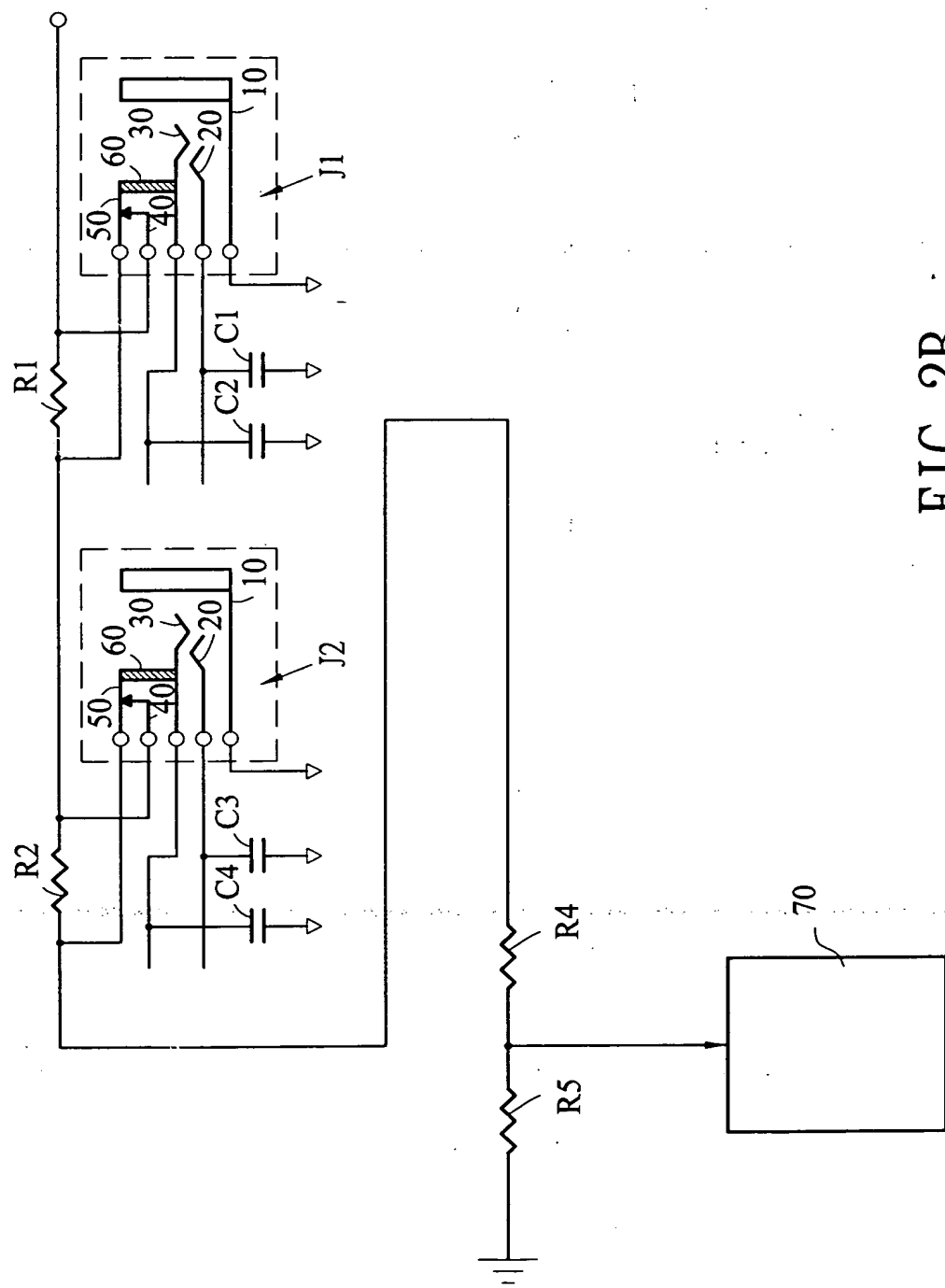


FIG. 2B

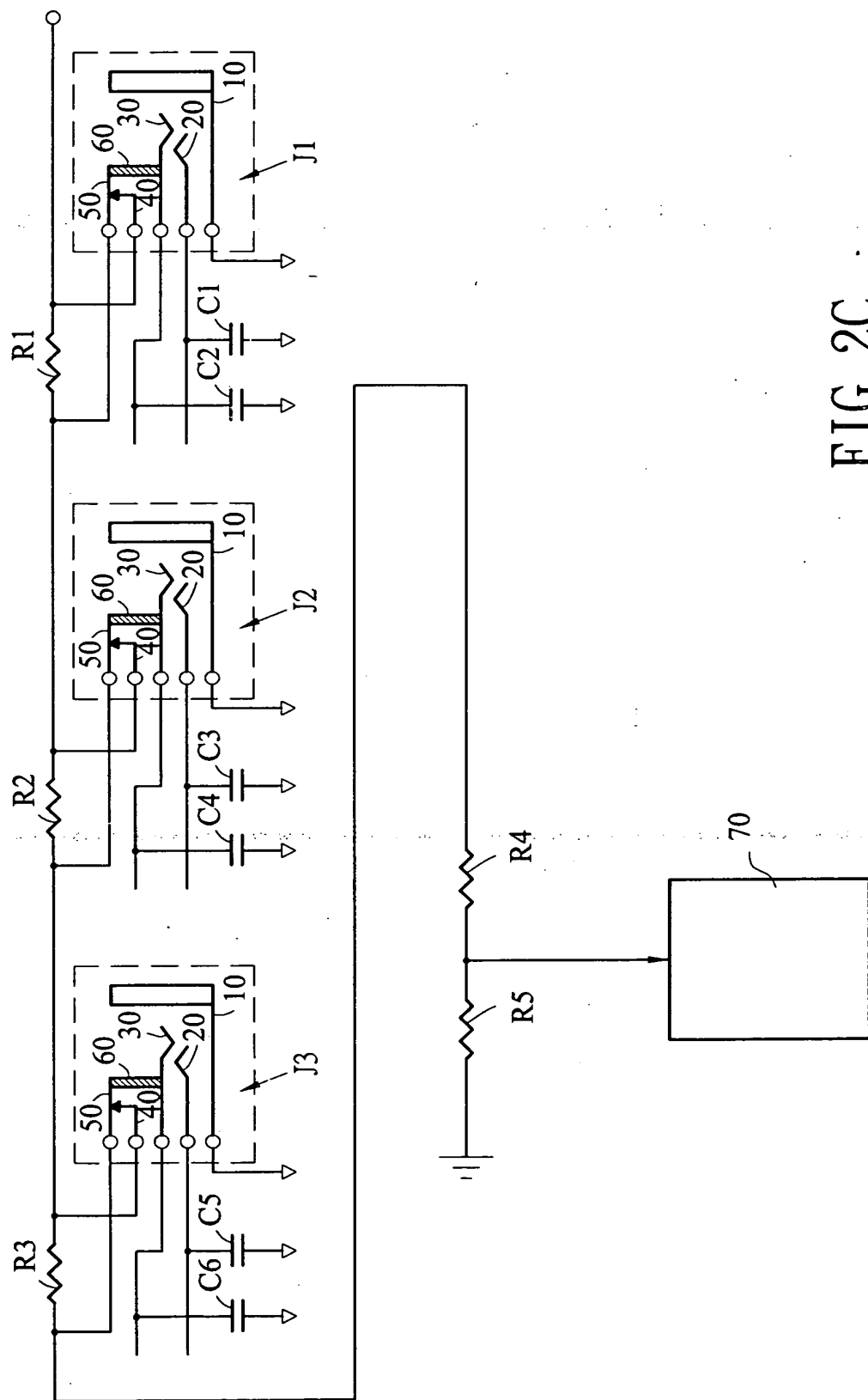


FIG. 2C

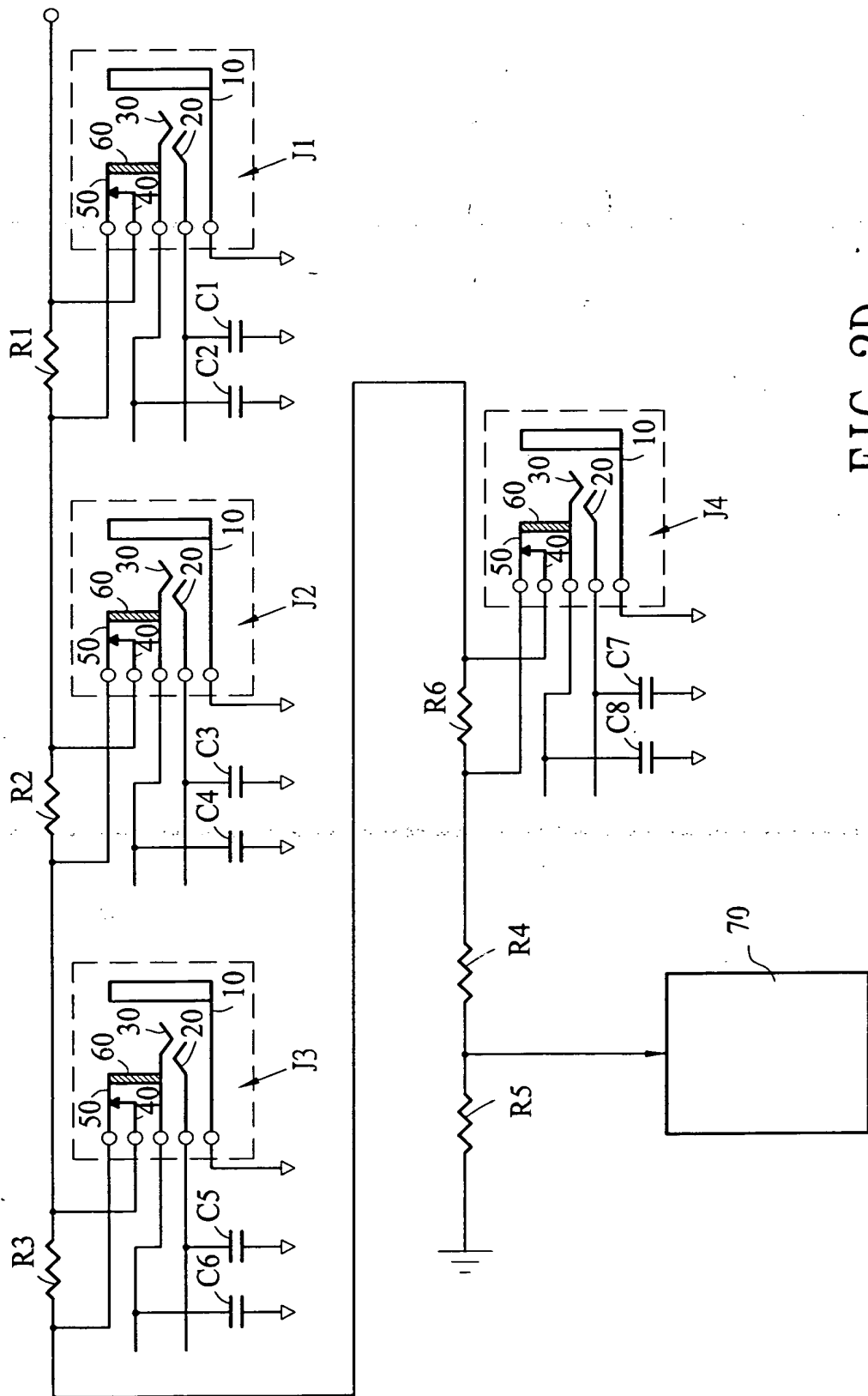


FIG. 2D

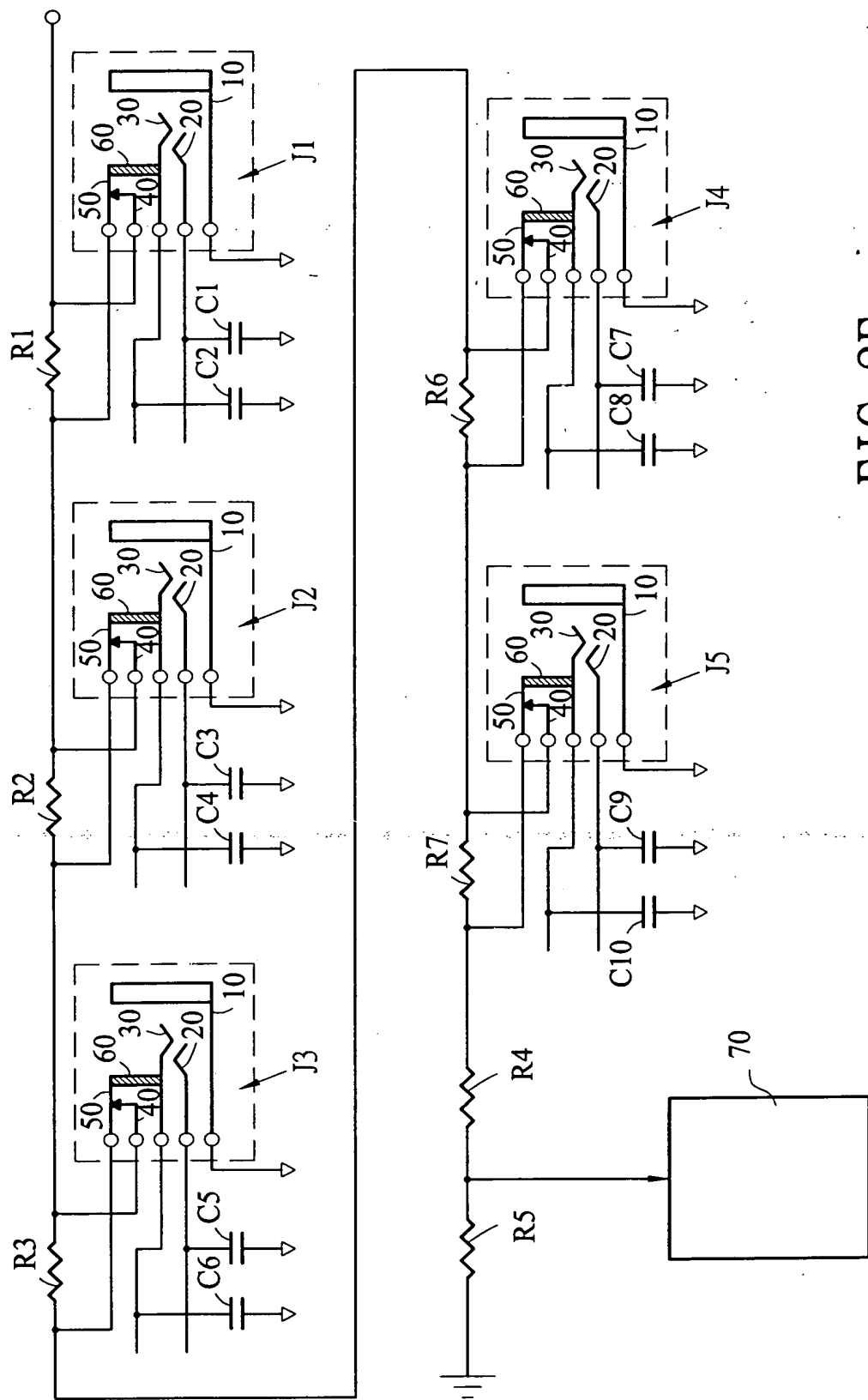


FIG. 2E

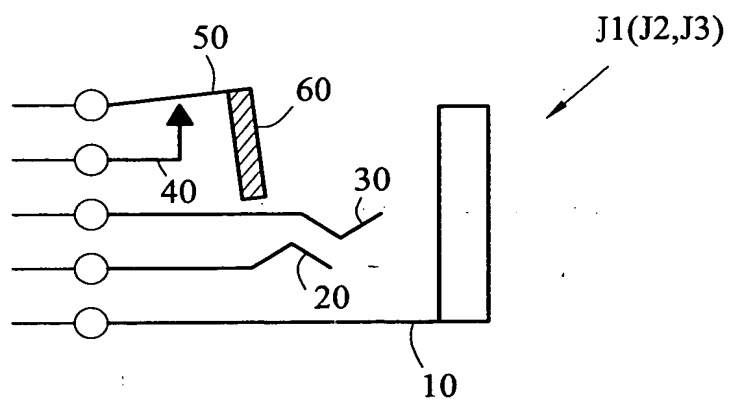


FIG. 3

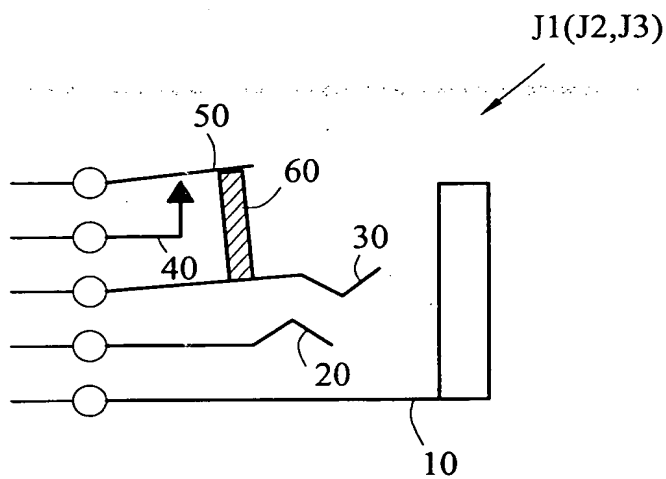


FIG. 4

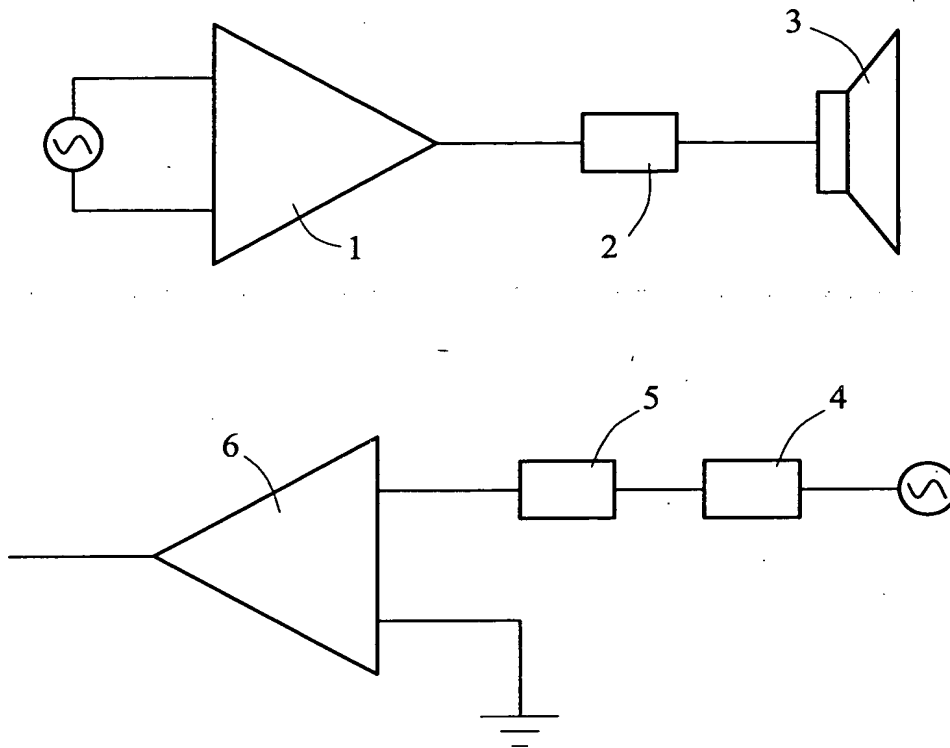


FIG. 5

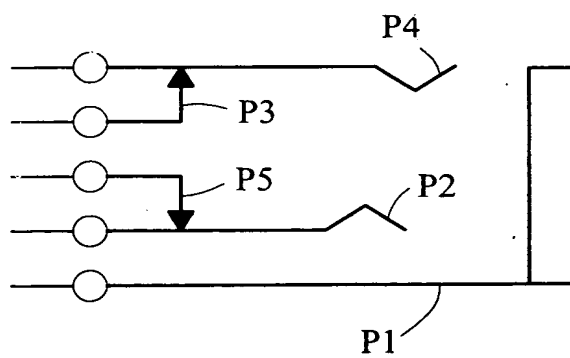


FIG. 6